

Cobre Panamá

Informe Semestral de Rescate de Biota Acuática en Túnel del IMR (TMF)

Periodo de Noviembre 2021 a Marzo de 2022

Fecha de Emisión	Revisión	Descripción	Elaborado por:		Revisado y Aprobado por:	
30/04/2022	1	Informe Semestral	Lic. Miguel Merchant **Biólogo Medioambiente**		MsC. Blanca Arauz **Superintedente Biodiversidad**	

PROYECTO MINA DE COBRE PANAMÁ

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EsIA)
CATEGORÍA III

INFORME DE RESCATE DE BIOTA ACUÁTICA
EN TÚNEL DE IMR (TMF)

Compromisos de EsIA Aplicables	Periodo reportado	Elaborado por	Fecha de Emisión del Reporte
13169	Noviembre 2021 a Marzo 2022	Minera Panama S.A.	30/04/2022

Introducción

Durante la etapa de operación del Túnel de IMR (TMF, por sus siglas en inglés) la compuerta de entrada se ha tenido que cerrar en diferentes fechas por razones operativas. Minera Panama S.A. consciente de esta situación, ejecuta un programa de rescate y reubicación de biota acuática que, debido a la disminución del flujo del agua pudieran quedar varados en las pozas que se forman en la salida del canal de decantación.

Este reporte, es una recopilación de los resultados de los rescates de peces ejecutados entre los meses de noviembre 2021 a marzo de 2022.

Objetivo:

Desarrollar procedimientos para el rescate, mantención temporal, liberación y colecta de información, de especies hidrobiológicas que puedan ser afectadas por las actividades de cierre de entrada del Túnel TMF o situaciones ambientales extremas.

Ubicación del sitio de Rescate:

El sitio de este rescate se ubica en la salida de Túnel, coordenadas: 535025 E y 983115 N. Por este Túnel, pasan las aguas que finalmente van hacia Rio Del Medio, aguas de lluvia y de escorrentía, convirtiéndolos en depósitos ideales para ciertas especies de biota acuática, que pueden sobrevivir sin necesidad de agua con alto grado de oxigenación.

La reubicación se realizó en la corriente de salida de la Poza 4 del TMF, que es parte del Río del Medio (17 P 536325 E, 983898 N). Este sitio fue seleccionado para la reubicación, porque mantiene condiciones similares a el área donde se realizó el rescate y se reincorpora al cauce normal del cuerpo de agua del Río del Medio.

Metodología de Rescate

En este periodo, de noviembre 2021 a marzo de 2022, para realizar el rescate de peces, se utilizaron artes de pesca tradicionales, como atarrayas, trasmallos, redes de mano y trampas para peces.

Realizando capturas en la fosa de entrada, arrastres con trasmallo dentro del túnel y en las lagunas que se forman en el canal de decantación, en la parte exterior de la salida del Túnel.

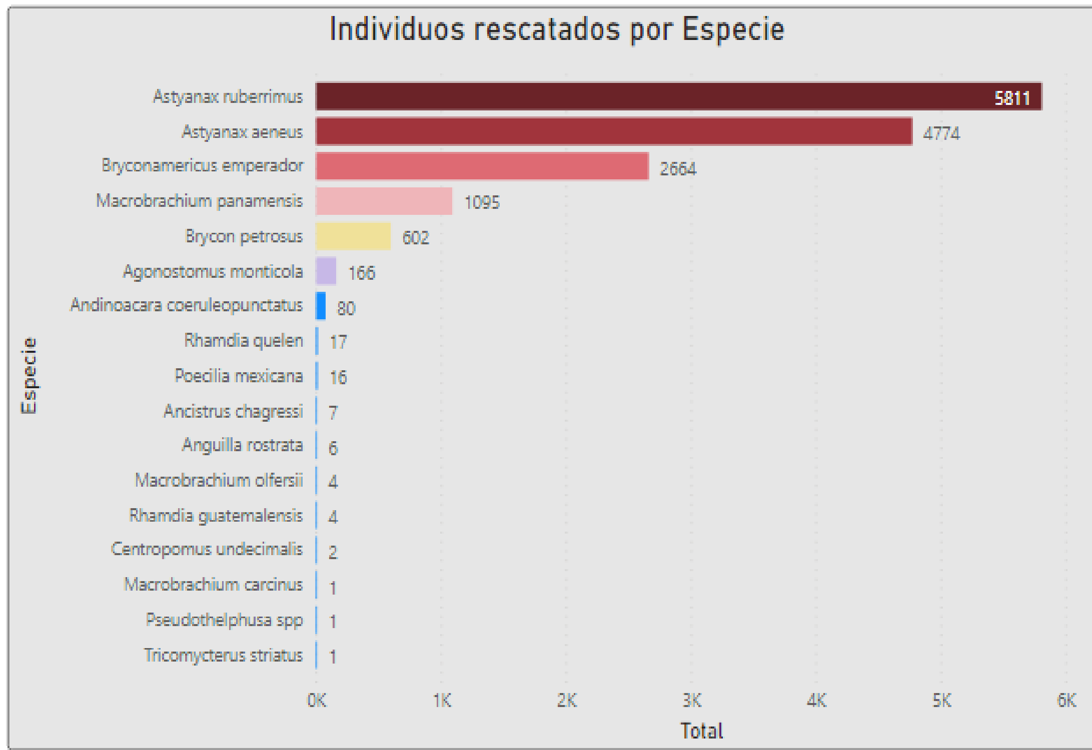
Resultados:

Se rescataron y reubicaron 15251 individuos, divididos en 17 especies en 5 diferentes ocasiones. La especie más común durante los rescates fue el *Astyanax ruberrimus* con un total 5811 individuos (38%) del total rescatado. (**Cuadro 1) (Grafico 1).**

Cuadro 1. Cantidad de individuos por especie rescatados y reubicados en el periodo de noviembre 2021 a marzo de 2022.

Especie	Total
Astyanax ruberrimus	5811
Astyanax aeneus	4774
Bryconamericus emperador	2664
Brycon petrosus	602
Agonostomus monticola	166
Andinoacara coeruleopunctatus	80
Rhamdia quelen	17
Poecilia mexicana	16
Ancistrus chagressi	7
Anguilla rostrata	6
Rhamdia guatemalensis	4
Centropomus undecimalis	2
Tricomycterus striatus	1
Macrobrachium panamensis	1095
Macrobrachium olfersii	4
Macrobrachium carcinus	1
Pseudothelphusa spp	1
Total de individuos	**15251**

Gráfico 1. Individuos rescatados por especies de noviembre 2021 a marzo 2022



Anexo 1. Técnicas usadas para el rescate y reubicacion de biota acuatica en Tunel TMF



Fotografía 01. Arrastre con trasmayo dentro de tunel.



Fotografía 02. Captura con trampas tipo nasa.



Fotografia 03. Captura con red de mano



Fotografia 04. Rescate con lance de atarraya

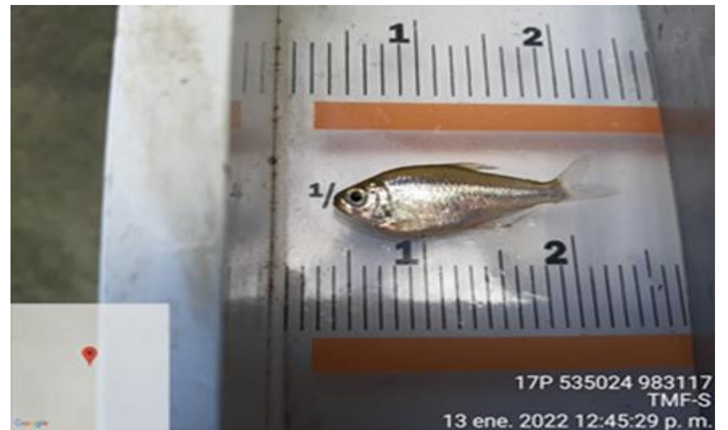
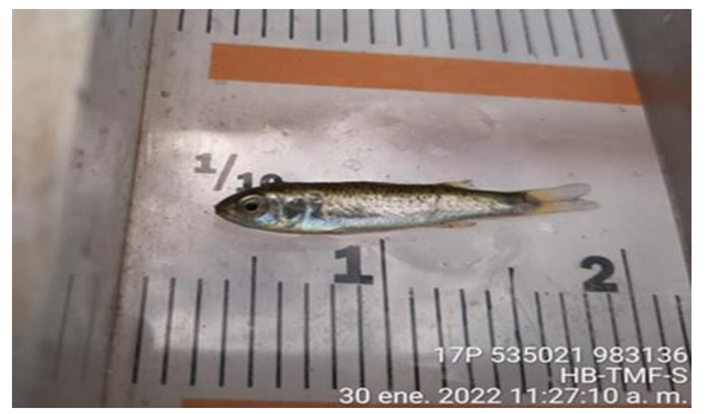


Fotografia 05. Peces en cajas de transporte



Fotografia 06. Reubicacion de especies acuaticas

Anexo 2. Especies de individuos rescatados

	
Fotografía 01. *Astyanax ruberrimus.*	**Fotografía 02**. *Astyanax aeneus.*
	
Fotografia 03. *Andinocara cueruleopunctatus*	**Fotografia 04.** Anguila. *Anguilla rostrata*
	
Fotografía 05. Barbudo. *Ramdia quelen*	**Fotografía 06**. Lisa. *Agonostomus monticola*

Anexo 2. Contionuacion…

	
Fotografía 07. Barbudo. *Rhamdia guatemalensis*	**Fotografía 08**. *Ancistrus chagresi.*
	
Fotografia 09. *Pseudothelphusa spp.*	**Fotografia 10.** *Macrobrachium panamensis.*